



MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Abscheiden insbesondere kristalliner Schichten auf einem oder mehreren insbesondere kristallinen Substraten in einer Prozesskammer (1), welche eine Decke (2) und einen dieser vertikal gegenüberliegenden beheizten Boden (3) aufweist zur Aufnahme der Substrate (4), mit einem Gaseinlassorgan (5), welches vertikal übereinander angeordnete Gaseinlasszonen (6, 7) ausbildet zum voneinander getrennten Einleiten mindestens eines ersten und eines zweiten gasförmigen Ausgangsstoffes, welche Ausgangsstoffe zusammen mit einem Trägergas die Prozesskammer (1) in Horizontalrichtung durchströmen, wobei sich der Gasstrom in einer unmittelbar an das Gaseinlassorgan (5) angrenzenden Einlasszone (EZ) homogenisiert und die Ausgangsstoffe zumindest teilweise vorzerlegt werden, deren Zerlegungsprodukte in einer sich an die Einlasszone (EZ) angrenzenden Wachstumszone (GZ) unter stetiger Verarmung des Gasstroms auf den Substraten (4) abscheiden. Wesentlich ist eine zusätzliche Gaseinlasszone (8) des Gaseinlassorgans (5) für einen der beiden Ausgangsstoffe, zur Verminderung der horizontalen Erstreckung der Einlasszone (EZ).